

価値創造型データサイエンス（DS）教育の取組み  
—女子文系学生を主な対象とした DS 教育の方向性

実践女子大学 竹内光悦

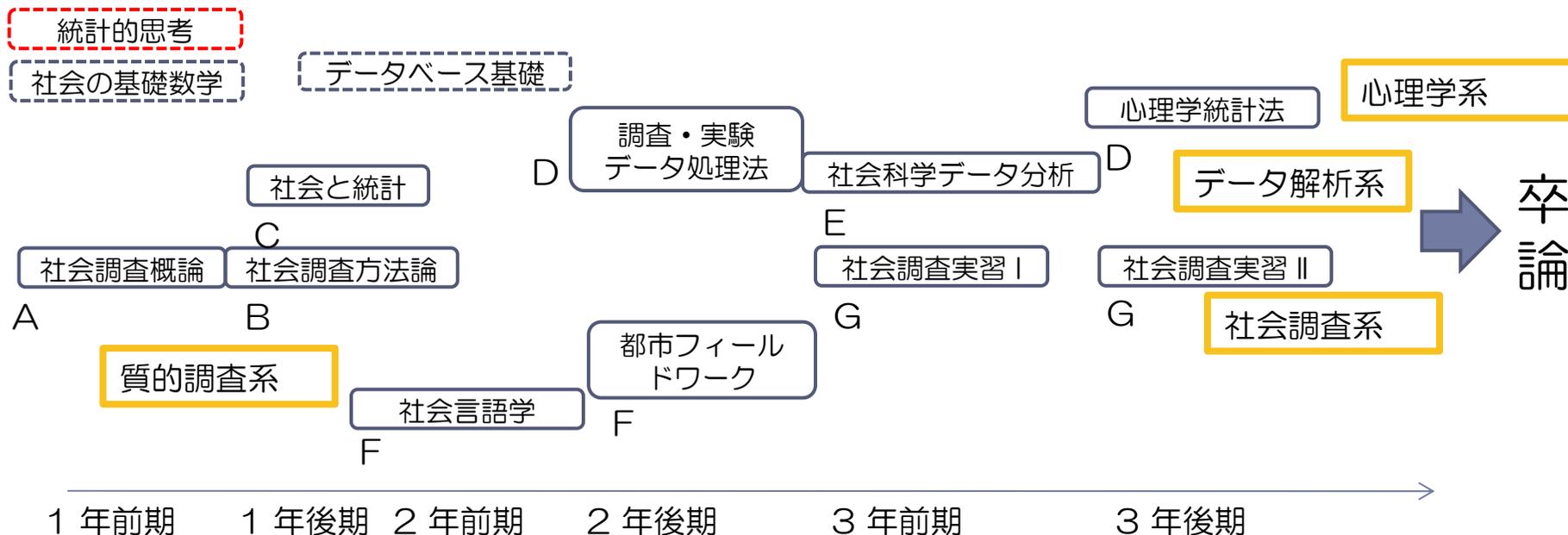
# はじめに

---

- ▶ データサイエンスはジェンダーフリーで活躍可能
  - ▶ 女性であっても活躍！文系での「データサイエンス」
  
- ▶ 実践女子大学人間社会学部での実践事例
  - ▶ 社会調査士資格関連に合わせた体系的学び構築
  - ▶ 学部での実施事例
    - ▶ 入学前教育「Waku-Gaku」
      - 企業連携型 PBL、グループワーク、LMS の活用
    - ▶ 新入生セミナー～女子目線で渋谷の課題を解決
      - 企業連携型 PBL、グループワーク、LMS の活用
  - ▶ 竹内ゼミでの実施事例
    - ▶ 統計グラフコンクールへの参加
    - ▶ 学内部署との PBL、グループワーク、LMS の活用
    - ▶ 企業連携型 PBL、グループワーク、LMS の活用
    - ▶ 外部データコンペティション、ビジネスコンテストへの参加

# 人間社会学部における関連授業

## 社会調査士関連教科学年配当図



社会調査士は、A—Gまで（EとFはどれか一つ以上（可能な限りすべて））の単位を取得すると資格を申請可能

※詳細はガイダンスや学科サイト参照

# 実践女子大学人間社会学部での取り組み 1

---

- ▶ 入学前教育 企業連携 PBL「Waku-Gaku」
  - ▶ 推薦系入試で入学が決まった高校生を対象に、協力団体・企業様からの課題に対して、先輩ファシリテーターによる支援、グループワークを通じて課題発見、問題解決を行う活動（参照：資料1）
  - ▶ 1月に2日間実施、任意参加。40-50人対象に実施。
  - ▶ 人間社会学部では社会系学部として、実践的かつ企業連携を意識した授業を展開。そのスタートになる授業
  - ▶ 以下を重視
    - ▶ 企業がかかえる課題・問題について実際に体験、提案
    - ▶ 高校生ならではの新しい視点での問題解決
    - ▶ 脱高校生を目指した、学びの転換
    - ▶ 先輩ファシリテーターによる学びの集合体の構築

# プログラムの意義



社会の一員となるべく早期の「脱高校生」の学びの転換



正解のない課題での課題発見、問題解決、情報発信の手法の学び



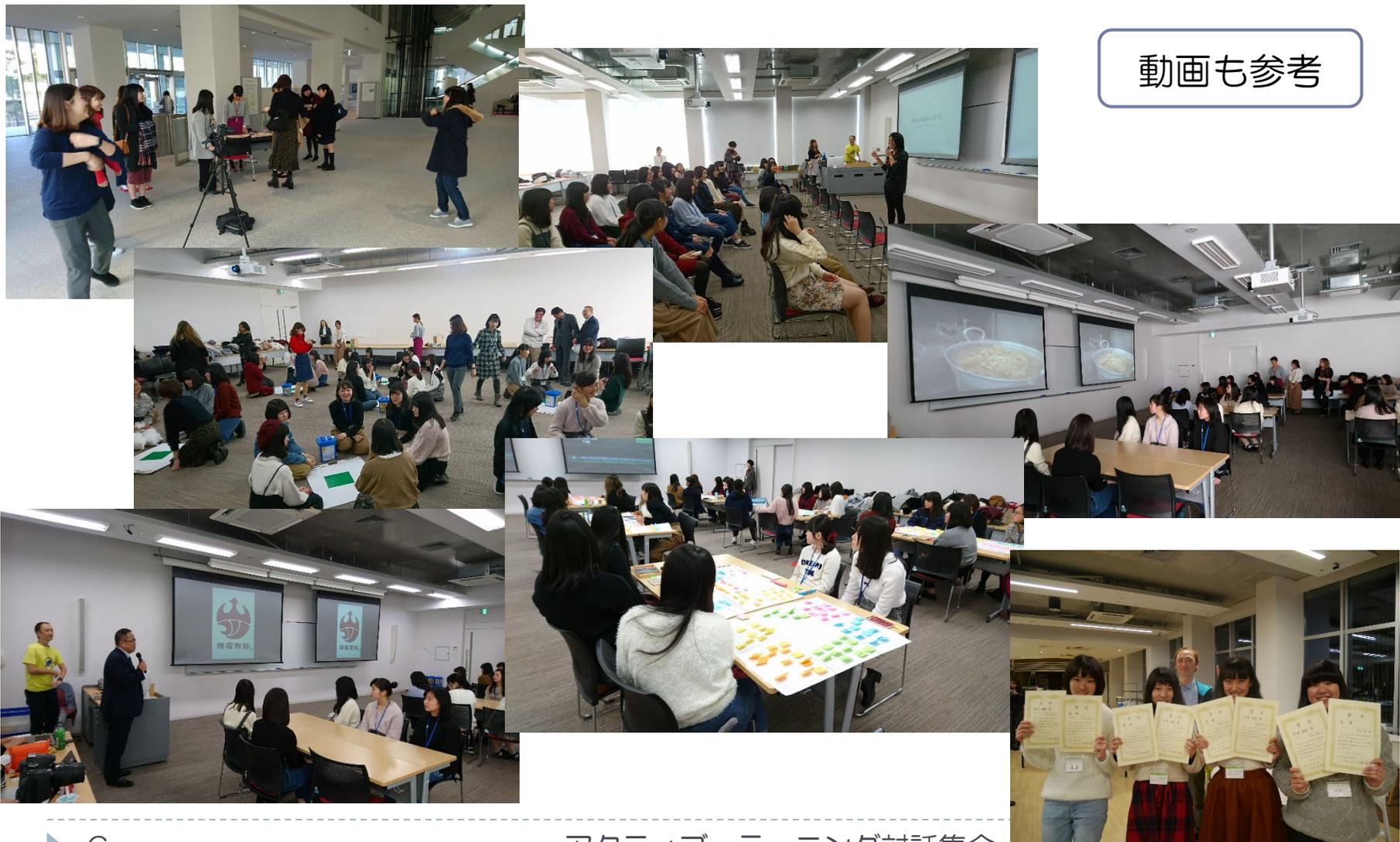
協働学習体験および先輩ファシリテータの育成



企業がつりリアル課題への対応  
企業と学生とをつなぐ機会

実践女子大学人間社会学部での学びへの展開  
多様化社会で活躍するための女子教育の動機づけ

# これまでの事例紹介



動画も参考

## これまでの実績と課題

年度	協力団体・企業	課題	参加者
2015	日本 HP	日本社会に現存する問題をひとつ特定し、その背景要因の説明とともに、現在の HP タブレット、2in1 などのモビリティ製品ならではの特長を利用した解決方法を提案してください	52人
2016	H.I.S.	10 年後に、世界がもっと面白と感じる、エイチ・アイ・エス渋谷店の取り組みを提案せよ	47人
2017	鹿児島県指宿市 山川水産加工業 協同組合	もっとダシが身近になるためのコンセプトとなるフレーズと SUB SOUP の売り方を提案しなさい	43人
2018	LINE	4 年後に、社会全体が幸せになる未来のコミュニケーションはどういうものか？	81 人

# 2019 年度 新入生セミナーの紹介

ちがいを  
ちからに  
変える街。



渋谷区  
Shibuya City



実践女子大学  
実践女子大学短期大学部

Jinsha  
@Shibuya  
since 2004



700

人の女子目線で、渋谷の課題を解決せよ

## 新入生セミナーとは

---

- ▶ 4年間の実践女子大学人間社会学部でのキャンパスライフを充実するための **1年生全員参加の1日研修**
- ▶ 4月上旬に、学生生活での「**学びの方法**」「**学びの場**」「**学びの友**」を知る・触れる
- ▶ 学びの方法…フィールドワーク、グループワーク、課題解決、プレゼンテーション、…
- ▶ 学びの場…大学キャンパス、渋谷！
- ▶ 学びの友…同級生、先輩（SA）、先生、…



**「グループで課題解決」×「渋谷でフィールドワーク」**

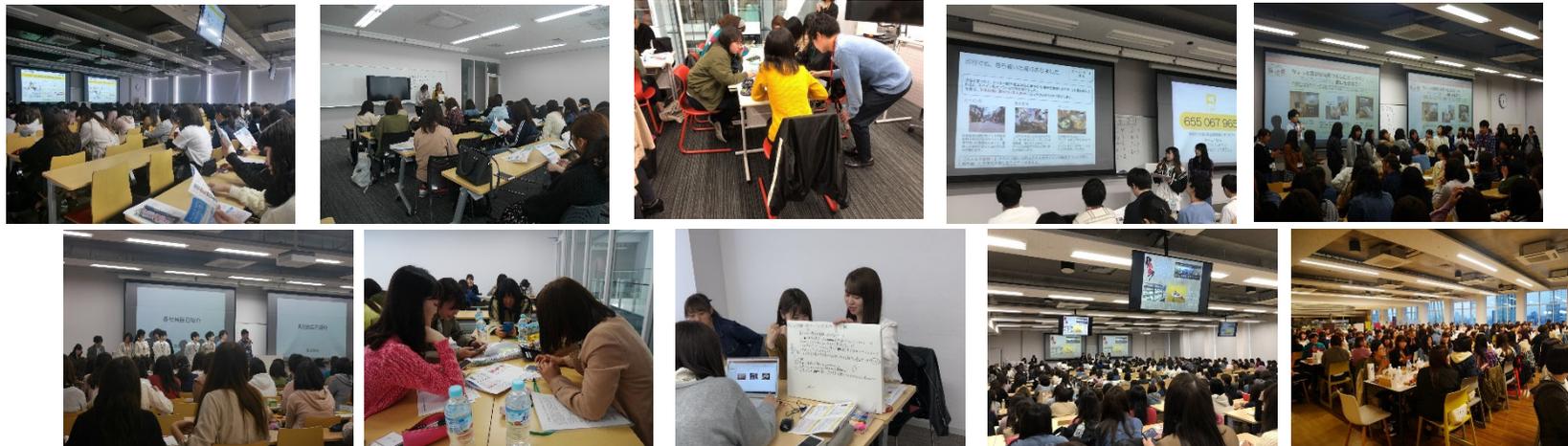
大学での学びの一步を踏み出す、渋谷を学ぶ、渋谷で学ぶ



## 実施実績 2

### ▶ 2018 年度

- ▶ 協力団体－株式会社グリー（aumo 株式会社）
- ▶ 参加人数：2018 年度入学生約 250 名
- ▶ 課題：渋谷区のインスタ映えスポットを発見し、女子大生が「私も行きたい！」と思うようになる Web 記事コンセプトを提案せよ。
- ▶ 最終的には 6 つの記事を aumo 社のウェブで掲載



# 実施実績 3

## ▶ 2019 年度

- ▶ 協力団体－東京急行電鉄株式会社
- ▶ 参加人数：2019 年度入学生約 220 名
- ▶ 課題：渋谷の回遊性をあげよう！ターゲット別の「渋谷の過ごし方、おすすめコース」を提案せよ



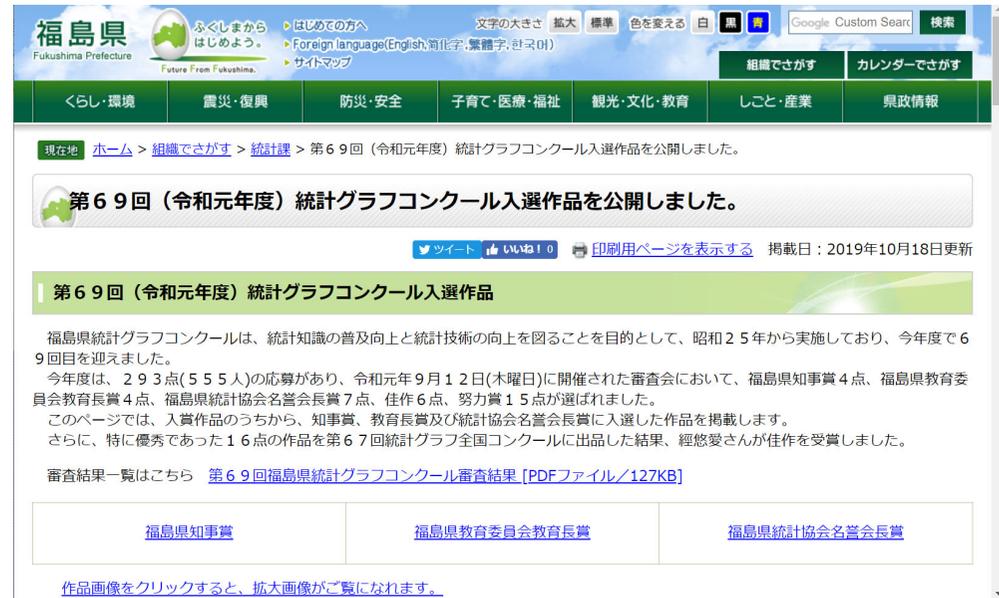
# 竹内ゼミでの取り組み

- ▶ 調査・分析系のゼミ（行動計量学ゼミ）として、学術研究のほかに、実践力育成として、企業連携 PBL や学内 PBL、ビジコンやコンテストに参加
  - ▶ 企業連携 PBL、学内 PBL
    - ▶ インターテクノスフィア社、朝日ネット社、カスペルスキー社などと連携
    - ▶ 学内部署への提案
  - ▶ ビジコン
    - ▶ 慶應大他が主催するビジコンへの参加
      - DIG2 未来創造賞
      - DIG5 最優秀賞
      - DIG6 優秀賞
      - DIG7 入賞×2
      - DIG10 入賞
    - ▶ マクロミルが主催のビジコンへの参加
      - マクロミル 2017 カゴメ部門 1 位
      - マクロミル 2018 グリコ部門 2 位
      - マクロミル 2019 セブン部門 2 位、アサヒビール部門 2 位
  - ▶ コンテスト
    - ▶ 統計グラフコンクール
      - 2015 統計グラフコンクール東京都都知事特別賞（全国佳作）、東京都入賞
      - 2016 統計グラフコンクール東京都都知事賞、東京都入賞
      - 2017 統計グラフコンクール東京都都知事賞（全国佳作）
      - 2018 統計グラフコンクール東京都都知事賞
      - 2019 統計グラフコンクール東京都都入選（全国佳作）
    - ▶ G-census
      - 2016 年度奨励賞
      - 2018 年度賞隷書



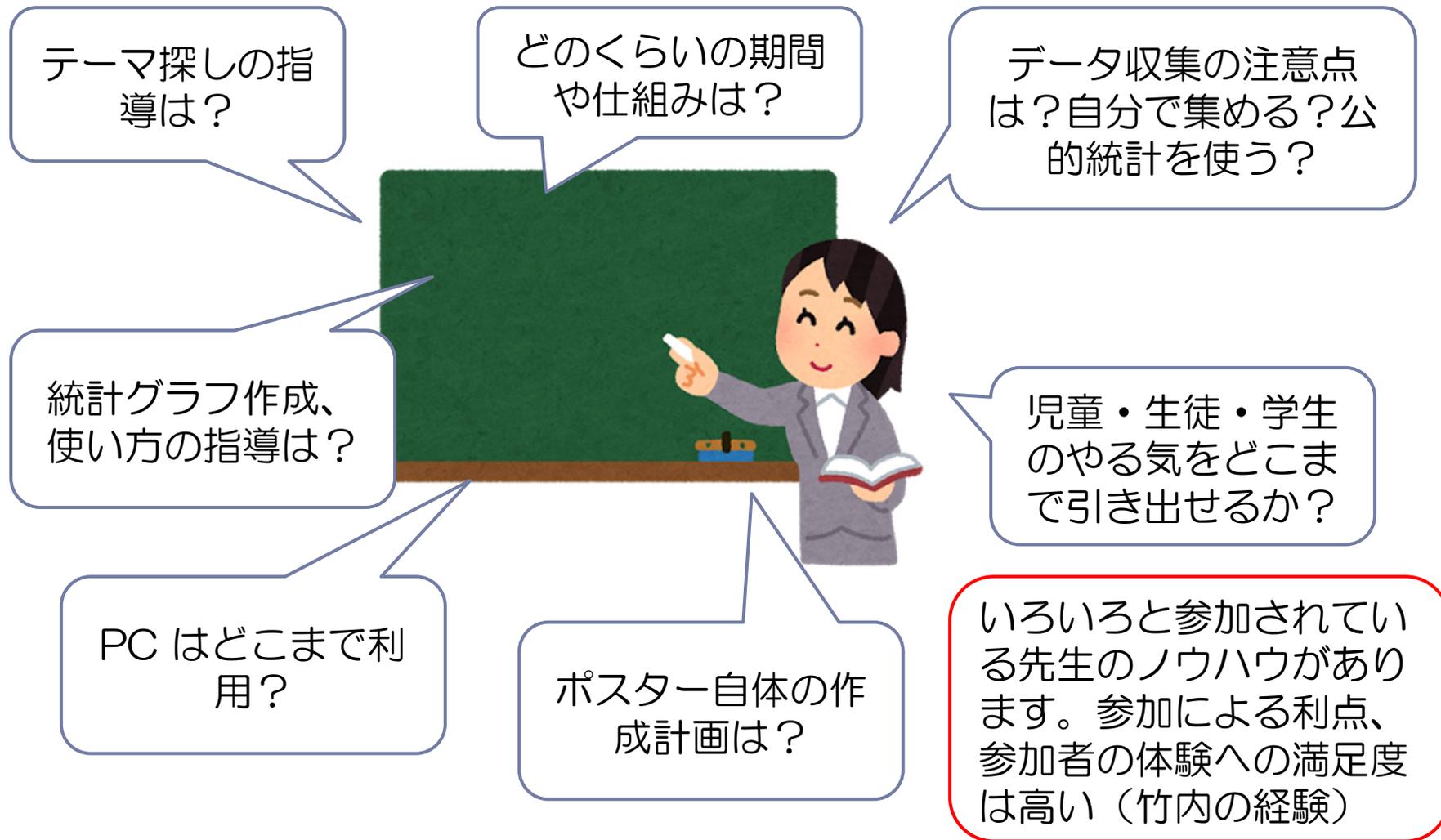
# 統計グラフコンクールで実践力を付ける

- ▶ 統計グラフ全国コンクールは、統計の普及と統計の表現技術の研さんを図るため、全国の小学生、中学生、高校生等を対象に統計グラフを募集
  - ▶ 主催：公益財団法人統計情報研究開発センター、総務省、後援：文部科学省、全国統計教育研究協議会、日本放送協会、一般社団法人日本統計学会、一般社団法人日本品質管理学会、協賛：公益財団法人矢野恒太記念会、富士通株式会社
- ▶ 2018年度は、6部門に全国から27,594作品の応募があり、第一次審査、第二次審査を経た168作品について、統計グラフ全国コンクール最終審査会（審査委員長：渡辺美智子慶應義塾大学大学院教授）が最終審査



<https://www.pref.fukushima.lg.jp/sec/11045b/18345.html>

# 統計グラフの作り方の指導は？



## 例：発表者の経験より

---

- ▶ 教員は学生の足かせにならないように…。せっかくの学びのチャンスを奪わないように…。
  - ▶ 失敗からの気づき、社会での必要性の認知
- ▶ 「この知識は何に使えるのか」ではなく「今必要だからこの知識を学ぶ」
  - ▶ 高度な知識は重要だが、まずは社会的・汎用的に使える知識であること、学ぶことの気づきから導入
- ▶ 「見てわかるものを伝える必要があるのか」→「体験してわかること（見て、聴いて、触れて、考えてはじめて感じる）を自分の体験で学びからの定着と深化」
  - ▶ 真の理解はどこに？知ってるだけでなく、使える学問を

# その他の活動

## ▶ 社会力・データセンスの向上

- ▶ (新聞記事課題に加え) 公的調査・統計データの紹介記事の作成
  - ▶ 公的調査・統計データを(女子大生目線で)300-500字で紹介。
    - 例: ベネッセコーポレーションが~に関する調査を発表しました。この調査では~を対象に~に、~の方法で尋ねています。この調査結果から、~ということが分かりました。(調査概要+結果解釈)をイメージ。
    - 想定される記事: 結婚に関する調査、年収に関する調査、就業に関する調査、女性社会に関する調査など。
    - バラエティ番組等でデータに関するものがありますが、みなさんが「へー」と思うような結果などに対してコメントをつけて紹介。
  - ▶ リレー形式。学期で1人1つ担当。
    - **ゼミで紹介**→**掲載記事作成**→竹内確認→**企業に記事掲載許諾伺い**→学部 Facebook で記事をアップ→**企業へ報告**
  - ▶ 目的と習得スキル
    - 調査・データに触れ社会におけるデータセンスの育成。自分(女子大生)の目線で要約する能力、人に分かり易く伝える能力、社会的活動の経験。

## ペルソナ調査

---

- ▶ いまどきの（実践女子大学）女子大生の姿をリサーチ→顧客イメージ作り（ペルソナの構築）
- ▶ アンケート調査による量的調査と行動観察・インタビューなどによる質的調査の2回の調査を実施
  - ▶ 調査企画、調査票設計、実査、データ入力・分析、報告書作成を1週間ごとに実施。3チームで実施

# まとめ

---

- ▶ 価値創造型データサイエンス（DS）教育の取組み
  - ▶ 社会調査を踏まえた調査力&分析力の知識・技能の育成
  - ▶ 学内外企業・部署との連携による応用力・実践力の醸成
  - ▶ コンテストベースドラールニングによる協働学修および受賞による自己肯定感の向上
  
- ▶ ポイント
  - ▶ 「**正解のない問題**」に対して、如何に適切な「正解」を求められるか、人を納得させられる「正解」を見せられるか、その表現も含めて、**児童・生徒と一緒に学ぶ**
  - ▶ 生徒・学生はこちらが思う以上にできます。授業で作らせるとそのような感想をよく聞きます。ぜひ「**ちょっとやってみよう**」を！